

## ***Amphiduros fuscescens* (Marenzeller 1875): un poliqueto hesiónido hasta el momento desconocido para el Atlántico**

### ***Amphiduros fuscescens* (Marenzeller 1875): a hesionid polychaete new for the Atlantic Ocean**

Jorge Núñez, Mariano Pascual y Leopoldo Moro

*Departamento de Biología Animal (Zoología). Universidad de La Laguna 38206 La Laguna, Tenerife, Islas Canarias, Spain.*

---

#### **Resumen**

Se aportan datos sobre la biología del hesiónido *Amphiduros fuscescens* (Marenzeller, 1875) a partir de la observación de ejemplares vivos colectados en fondos someros de la isla de Tenerife. También se realiza una breve diagnosis con características taxonómicas no descritas hasta el momento. Se trata de la primera cita del género *Amphiduros* para el Atlántico, siendo la isla de El Hierro el punto más meridional de su distribución.

#### **Abstract**

This is a contribution on the biology of the hesionid *Amphiduros fuscescens* (Marenzeller, 1875), the observations have been realized with living specimens in shallow water from Tenerife Island. Also appended is a small diagnosis of novelty characteristics. The genus *Amphiduros* has been recorded for the first time in the Atlantic, at Hierro Island, the most southern site for its distribution.

**Palabras clave:** Polychaeta, *Amphiduros*, islas Canarias, Océano Atlántico.

**Key words:** Polychaeta, *Amphiduros*, Canary Islands, Atlantic ocean.

## **INTRODUCCION**

La revisión realizada por PLEIJEL (1993) sobre el status taxonómico de dos géneros de hesiónidos, *Amphiduros* Hartman 1959 y *Gyptis* Marion y Bobretzky, 1875; clarifica las especies que existen de estos dos taxa en aguas europeas, cita por primera vez el género *Amphiduros* para el Mediterráneo y rescata la especie *Amphiduros fuscescens* (Marenzeller, 1875), que hasta el momento era considerada sinónima de *Oxydromus propinquus* (Marion y Bobretzky, 1875) (FAUVEL, 1923; HARTMAN, 1959), en la actualidad *Gyptis propinqua* Marion y Bobretzky, 1875.

Debido a la confusión producida entre las dos especies indicadas, es de suponer, que muchas de las citas atribuidas a *G. propinqua*, en realidad pueden tratarse de *A. fuscescens*. Los géneros *Amphiduros* y *Gyptis* son muy atines, y por tanto, reúnen un conjunto de especies con características muy próximas, lo que hace difícil la identificación de los taxones. En general, se caracterizan por presentar un par de palpos, dos antenas frontales y una mediana inserta dorsalmente en el prostomio; carecen de mandíbulas y presentan ocho pares de cirros tentaculares. Carecen de sedas en furca. Las diferencias más claras para separar los dos géneros se realizan en base al estudio de la probóscide y el tipo de setación:

*Gyptis* lleva una corona de papilas en la probóscide y una o varias sedas aciculares notopodiales; mientras que en *Amphiduros* la probóscide es lisa, y por tanto carece de la corona de papilas, y en el notopodio nunca aparecen sedas aciculares.

En la actualidad, el género *Amphiduros* está representado por cinco especies, cuatro se han citado para el Pacífico y sólo *A. fuscescens* para aguas mediterráneas y el Golfo de Aqaba (PLEIJEL, 1993). En el presente trabajo hacemos un estudio detallado de animales recolectados en las islas de El Hierro y Tenerife, lo que constituye la primera referencia para aguas atlánticas siendo la isla de El Hierro su límite más meridional.

## MATERIAL Y MÉTODOS

El material estudiado procede de diversas campañas de recogida de muestras en El Hierro y Tenerife, realizadas entre 1979 y 1994, organizadas por el Laboratorio de Bentos de La Universidad de La Laguna; parte del material se colectó durante el desarrollo del Proyecto de Estudio del Bentos del Archipiélago Canario (BACALLADO ET AL, 1984).

Las muestras se recogieron con la ayuda de escafandra autónoma, en fondos someros de 6 a 12 m de profundidad. Algunos de los ejemplares capturados se mantuvieron en acuarios para obtener, en vivo, datos anatómicos y sobre su comportamiento. Los ejemplares, para su relajación, se mantuvieron durante 24 horas en agua de mar a 9° de temperatura y posteriormente se fijaron en formol al 4% durante 48 horas, y luego se trasvasaron a alcohol al 70%. Los dibujos macroscópicos se realizaron en vivo, bajo un microscopio estereográfico; para los detalles de podios y sedas se realizaron preparaciones con gel de glicerina, obteniéndose la iconografía con la ayuda de una cámara clara adaptada a un microscopio dotado con contraste de Nomarski; más detalles sobre la metodología se encuentran en NUÑEZ (1991) Y PASCUAL (1996)

Todos los ejemplares se han almacenado en la colección de invertebrados del Departamento de Biología Animal (Zoología) de la Universidad de La Laguna (DZUL)

## SISTEMATICA

ORDEN Phyllodocida

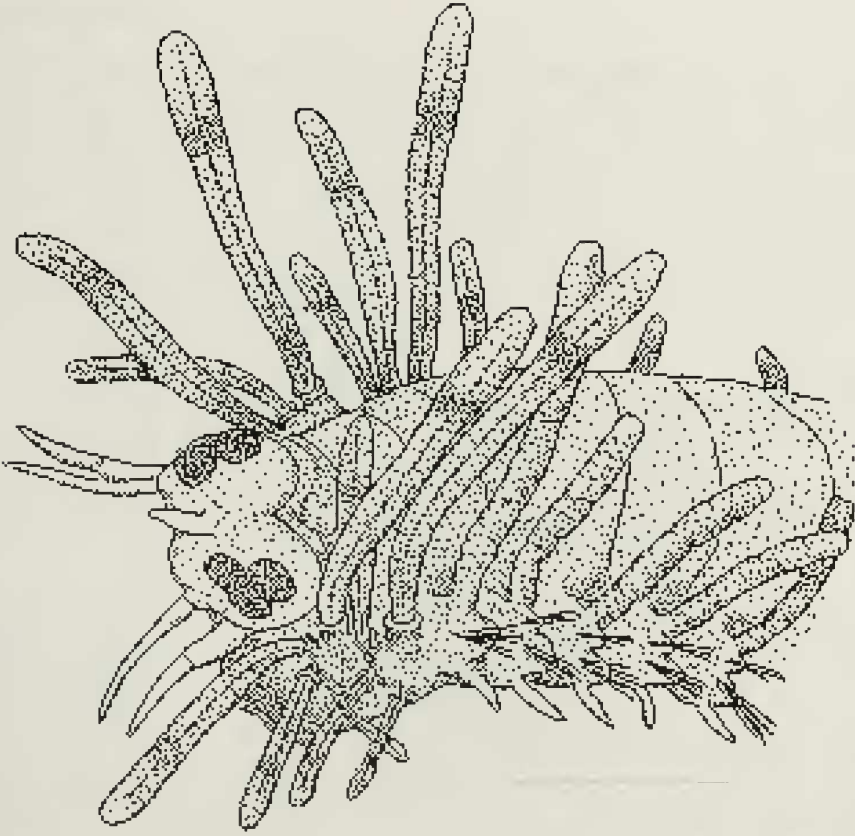
Familia Hesionidae

*Amphiduros fuscescens* (Marenzeller, 1875)  
(Figs. 1-3)

Referencias para Canarias: *Gyptis* sp., Brito et al. 1996:166, fig.7 A-G.

### Material estudiado

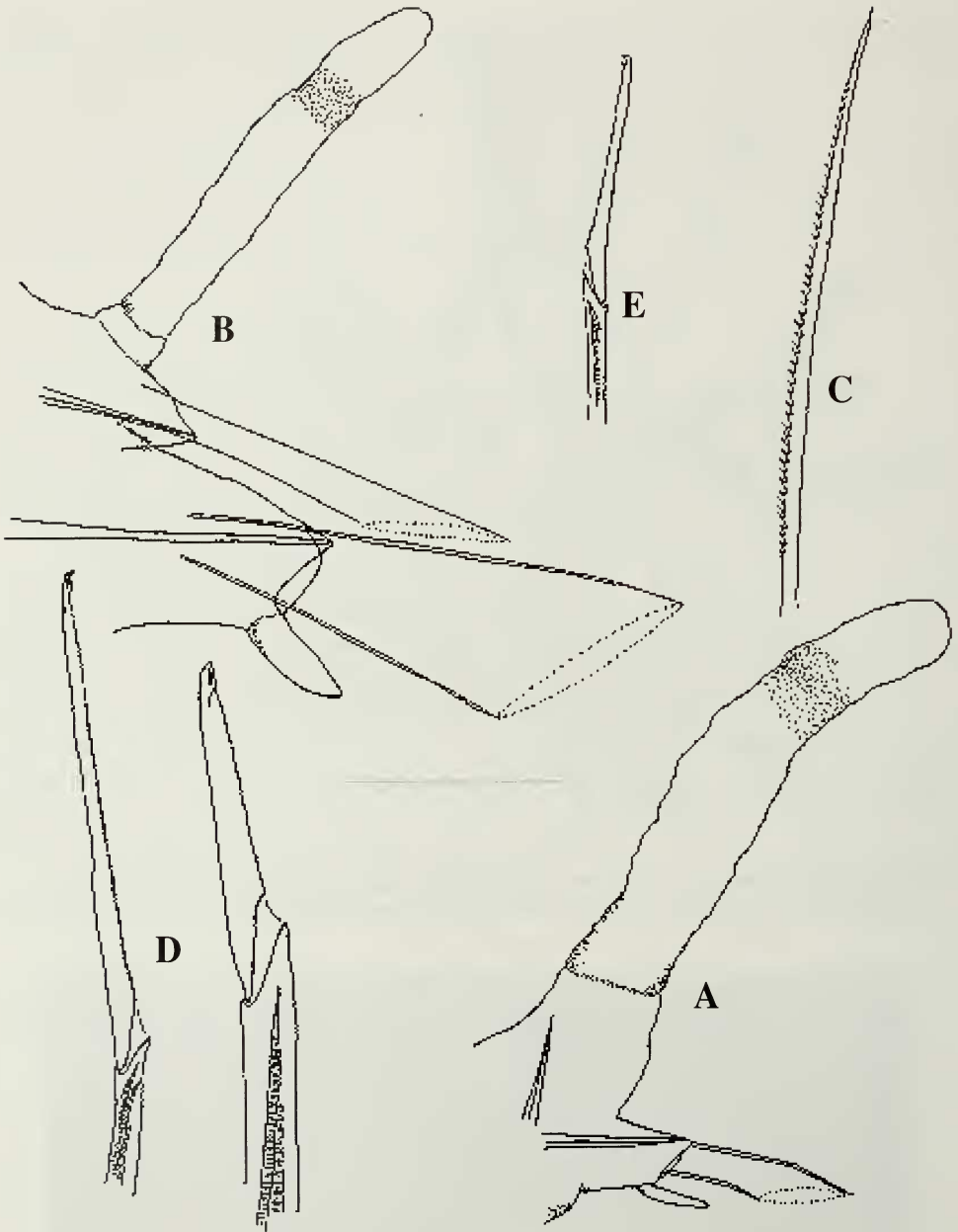
Tenerife: La Caleta (Güímar), 19.4.1979, 1 ejemplar, bajo piedras en un sustrato arenoso-fangoso a 8 m de profundidad. Agua Dulce (El Médano), 4.6.1993, 1 ej., sustrato pedregoso-arenoso a 7 m, Punta del Roquete (Iguete de San Andrés), 9.6.1994, 1 ej., sustrato pedregoso a 12 m, El Hierro: Punta de los Frailes (La Restinga), 7.4.1982, 1 ej., sustrato pedregoso-arenoso a 6 m de profundidad.



**Figura 1.** Parte anterior de *Amphiduros fuscescens*, visión dorso-lateral. Escala: 0,88 mm.  
**Figure 1.** Anterior end of *Amphiduros fuscescens*, dorso-lateral view. Escala: 0,88 mm



**Figura 2.** Ejemplar completo en vivo, longitud 20 mm.  
**Figure 2.** Whole specimen live, 20 mm long.



**Figura 3.** A, Podio subbirrámeo del primer setígero; B, Podio birrámeo, C, Notoseda capilar; D, Neurosedas compuestas de los podios birrámeos; E, seda compuesta del primer setígero.

Escala: A, B, 0,5 mm; C, 34  $\mu$ m; D, E, F, 48  $\mu$ m.

**Figure 3.** A, *Subbirrameus parapodium*, first setiger, B, *Birrameus parapodium*; C, *Capilar notoseta*; D, *Compound neurosetae*, *birrameus parapodium*; E, *Compound seta*, first setiger.

Escale: A, B, 0, 5 mm; C, 34  $\mu$ m; D, E, F, 48  $\mu$ m,

## RESULTADOS

**Descripción de la coloración en vivo.** Los ejemplares son naranja claro translúcido, observándose entre los segmentos 9-24 una parte más oscura debido al tubo digestivo. Destacan los cirros tentaculares y dorsales por su gran desarrollo y coloración blanquecina, que es más intensa en el ápice (Fig. 1). Los cirros son translúcidos, observándose en su tercio apical una banda anular anaranjada. Los ojos son anaranjados y llevan cristalino. En la descripción original (MARENZELLER, 1875) la coloración de los ojos es negra, no obstante esto se produce en ejemplares que ya llevan un tiempo fijados; PLEIJEL (1993) en los ejemplares estudiados pudo comprobar que la coloración de los ojos es rojiza o anaranjada, coincidiendo con los ejemplares de Canarias.

**Distribución de podios y sedas.** Con relación a la distribución de podios, el primer par son subbirrámicos (Fig. 3A), mientras que los restantes son birrámicos (Fig. 3B) no observándose sedas aciculares notopodiales, siendo todas ellas capilares aserradas (Fig. 3C); las sedas neuropodiales son todas compuestas bidentadas, con gradación dorso ventral en la longitud de los artejos, siendo más cortos los inferiores (Fig. 3 D, E).

**Observaciones biológicas.** Es una especie submareal esciáfila, de hábitos infralaplídicos durante el día. En Canarias vive en fondos someros entre 6 y 12 m, en pedregales con interfases arenosas y arenoso-fangosas; en general, las citas del Mediterráneo son en sustratos blandos entre 3 y 45 m (PLEIJEL, 1993).

El comportamiento de los ejemplares al voltear las piedras es de una rápida huida, realizando movimientos ondulatorios de todo el cuerpo, con capacidad de natación. El comportamiento más peculiar de la especie es la facultad de erguir los gruesos cirros dorsales, que recuerdan a los ceratas de un nudibranchio eolidáceo, cuyo aspecto adquiere el animal (Fig. 2); con esa posición adquirida, y una vez que el anélido se encuentra en la superficie del sedimento, remueve los granos de arena y se entierra hasta desaparecer por completo, comportamiento que hemos comprobado con varios ejemplares.

**Comentarios zoogeográficos.** Citado en: el Mar Mediterráneo (sur de Francia, este de Sicilia, norte del Adriático), Mar Rojo (Golfo de Aqaba) (PLEIJEL, 1993). Atlántico (Islas Canarias: El Hierro (BRITO *et al.* 1996, como *Gyptis* sp.); Tenerife). Se trata de una especie Atlanto-Mediterránea de aguas cálido-templadas. La presencia de especies mediterráneas en aguas de Canarias es habitual, debido al flujo de corrientes que se establecen en el Estrecho de Gibraltar y la corriente descendente de Canarias, produciéndose una gran afinidad faunística de poliquetos entre el Mediterráneo y las islas atlánticas de Madeira, Salvajes y Canarias. En un análisis de afinidad de poliquetos entre Canarias, Mediterráneo y costas atlánticas Ibéricas, el mayor porcentaje de afinidad correspondió entre Canarias y el Mediterráneo (NUÑEZ *et al.*, 1984); siendo normal encontrar especies que sólo sean conocidas para el Mediterráneo y las islas mencionadas, aunque es probable que se deba a la falta de muestreos y que posteriores estudios amplíen estas distribuciones.

## DISCUSION

Los ejemplares colectados en Tenerife coinciden con la descripción de PLEIJEL (1993), siendo los especímenes de Canarias de mayor tamaño. Los ejemplares completos de PLEIJEL (1993) colectados en el Golfo de Aqaba, midieron 10 y 14 mm, con 37 y 40 segmentos, y los de Canarias 15 a 20 mm y un número de segmentos de 42 a 49. El fragmento sobre el que basaron la cita para Canarias del género *Gyptis* (BRITO *et al.*, 1996), en realidad se trata de *A.fuscescens*, pues aunque al ejemplar le faltan los cirros tentaculares, la presencia de los cirróforos revela la condición de presentar ocho pares de cirros.

## BIBLIOGRAFIA

- BACALLADO, J.J, Y OTROS, 1984. *Estudio del Bentos Marino del Archipiélago Canario. Catálogo preliminar de los invertebrados marinos bentónicos de Canarias Confeccion de un manual de identificación.* Gobierno de Canarias, Consejería de Agricultura y Pesca, pp. 458.
- BRITO, M, C., NUÑEZ, J., BACALLADO, J.J Y OCAÑA, O. 1996. Anélidos poliquetos de Canarias: Orden Phyllodocida (Chrysopetalidae, Pisionidae, Glyceridae Sphaerodoridae, Hesionidae y Pilargidae). *Oceanografía y Recursos Marinos en el Atlántico Centro-Oriental.*, 156-179.
- FAUVEL, P, 1923, *Polychétes Errantes*, Fauna de France, 5, pp. 488.
- HARTINAN, O 1959. Catalogue of the polychaetous Annelids of the world, Part I. *Allan Hancock Foundation Publications, Occasional Paper*, 23: 1-353.
- MARENZELLER, E, 1875. Zur Kenntniss der adriatischen Anneliden. Zweiter Beitrag, (Polynoinen, Hesioneen, Syllideen). *Sitzberichte der Akademie der Wissenschaften in Wien*, 72: 129-171.
- NUÑEZ, J. 1990. Anélidos poliquetos de Canarias: estudio sistemático de los órdenes Phyllodocida, Amphinomida y Eunicida. Universidad de La Laguna. Tesis Doctoral (inedita), pp. 610.
- NUÑEZ, J, BRITO, M.C. Y BACALLADO, J.J. 1984. Catálogo provisional de los Anélidos Poliquetos del Archipiélago Canario, *Cuad. Marisq. Publ Téc*, 7: 113-148.
- PASCUAL, M, 1996, *Poliquetos endobiontes de esponjas de Tenerife y Madeira.* Universidad de La Laguna, Tesis de Licenciatura (inedita). pp 2781.
- PLEIJEL, F. 1993. Taxonomy of European species of *Amphiduros* and *Gyptis* (Polychaeta:Hesionidae). *Proc. Bio. Soc. Wash*, 106 (I):158-181.